## **Deutscher Bundestag**

**16. Wahlperiode** 18. 12. 2007

## Kleine Anfrage

der Abgeordneten Hans-Josef Fell, Sylvia Kotting-Uhl, Bärbel Höhn, Undine Kurth (Quedlinburg), Volker Beck (Köln), Cornelia Behm, Bettina Herlitzius, Winfried Hermann, Peter Hettlich, Ulrike Höfken, Dr. Anton Hofreiter, Nicole Maisch, Renate Künast, Fritz Kuhn und der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN

## Erhöhte Krebsgefahr für Kinder im Umfeld von Atomkraftwerken

Seit vielen Jahren stellen Ärzte in der Umgebung von Atomkraftwerken (AKW) eine erhöhte Häufigkeit von Leukämie und Missbildungen bei Kindern fest. Ein erhöhtes Leukämierisiko wurde nun in der umfassenden Studie bestätigt. Damit verdichten sich die Hinweise darauf, dass Atomkraftwerke auch im Normalbetrieb wesentlich schädlicher sind als bisher angenommen. Die etablierte, meist atomfreundliche Wissenschaft hat die Gefahren der Atomenergie bisher unterschätzt.

Die vom Mainzer Kinderkrebsregister im Auftrag des Bundesamts für Strahlenschutz durchgeführte KiKK-Studie zeigt eine signifikante Erhöhung der Zahl an Krebs – vornehmlich Leukämie – erkrankten Kinder unter 5 Jahren im Umfeld von Atomkraftwerken.

Die bundesweit an 16 AKW-Standorten durchgeführte Untersuchung umfasst den Zeitraum 1980 bis 2003 und ist damit statistisch äußerst gut abgesichert. Das Studiendesign und die angewandte Methodik wurden von einem 12-köpfigen Expertengremium einvernehmlich festgelegt. Die Studie genügt nach Ansicht des Bundesamts für Strahlenschutz und der beteiligten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler höchsten Maßstäben und ist wissenschaftlich nicht angreifbar. Sie kommt zu folgenden zentralen Ergebnissen:

- Das Risiko, für unter 5-jährige Kinder an einem Tumor oder an Leukämie zu erkranken, steigt mit zunehmender Nähe des Wohnstandortes zu einem AKW statistisch signifikant an. Im Umkreis von 5 km eines Atomkraftwerks liegt das Risiko, für unter Fünfjährige an Leukämie zu erkranken, um 120 Prozent höher als im Bundesdurchschnitt.
- Krebsfälle bei Kindern treten aber auch in weiteren Entfernungen auf. Der beteiligte Kreis von Experten hat auf Basis der Studienergebnisse ermittelt, dass im Umkreis von 50 km um die AKW-Standorte von mindestens 121 bis 275 zusätzlichen Neuerkrankungen bei Kindern dieser Altersklasse im Zeitraum 1980 bis 2003 auszugehen ist.
- Ein ursächlicher Zusammenhang zwischen der von den AKW ausgehenden Strahlenbelastung im Normalbetrieb und dem Auftreten der Leukämie wird vom beteiligten Expertengremium explizit nicht ausgeschlossen.

Wir fragen die Bundesregierung:

A. Zur Bewertung der KiKK-Studie und den sich aus ihr ergebenden Forschungsfragen

- 1. Welchen Stellenwert räumt die Bundesregierung der KiKK-Studie im Hinblick auf die künftige Nutzung der Atomenergie in Deutschland ein?
- 2. Sind der Bundesregierung ähnliche Untersuchungen aus anderen Ländern bekannt, falls ja, mit welchen Ergebnissen?
- 3. Inwieweit sieht die Bundesregierung die Ergebnisse der KiKK-Studie durch vergleichbare Studien im Ausland bestätigt?
- 4. Bis wann soll die Strahlenschutzkommission ihre Prüfergebnisse zu der Studie vorlegen?
- 5. Welche konkreten anderen Ursachen der erhöhten Krebsraten bei Kindern im Umfeld von Atomkraftwerken werden zurzeit für wahrscheinlicher gehalten als eine Strahlenexposition?
- 6. Wie bewertet die Bundesregierung das Ergebnis der Studie, dass Krebsfälle besonders östlich der Atomkraftwerke aufgetreten sind, was möglicherweise im Zusammenhang mit den häufigeren Westwinden steht?
- 7. Haben aus Sicht der Bundesregierung die Autoren beim Ausschluss der Strahlenbedingtheit berücksichtigt, dass die Verdopplungsdosen bei vorgeburtlicher Strahlenexposition sehr viel kleiner sind als für Erwachsene?
- 8. Wie wurden die Dosen für Erwachsene in der Umgebung von Atomkraftwerken berechnet?
- 9. Spiegeln die im Abschlussbericht angegebenen Dosen die gesamte Belastung durch radioaktive Emissionen in der Umgebung von Atomkraftanlagen wider?
- 10. Wurde die radioaktive Belastung in der Umgebung von Atomkraftwerken vorab untersucht?
- 11. Wurden in die Untersuchungen externe Experten einbezogen, falls ja, wie ist deren Einschätzung zur möglichen Strahlenbedingtheit des Befundes?
- 12. Liegen der Bundesregierung Hinweise über erhöhte Missbildungsraten bei Neugeborenen in der Nähe von Atomreaktoren vor?
- 13. Falls ja, lässt die Bundesregierung entsprechende Hinweise auf erhöhte Missbildungsraten in der Nähe von Atomkraftwerken wissenschaftlich genauer untersuchen?
- 14. Kann die Bundesregierung bestätigen, dass die natürliche Hintergrundstrahlung sowie das medizinische Röntgen nicht zu einer Erhöhung des Risikos für kindliche Leukämien führen?
- 15. Sind dabei die speziellen Wirkungen inkorporierter Radionuklide insbesondere von Alphastrahlen und Kernspaltungsnukliden berücksichtigt?
- 16. Hält die Bundesregierung die gesundheitlichen Auswirkungen inkorporierter Radionuklide vor allem von Spaltprodukten für ausreichend erforscht?
- 17. Kann aus dem Kenntnisstand der radio-medizinischen Forschung geschlossen werden, dass das Auftreten von erhöhten Leukämiefällen bei Kindern nicht mit der Dosis-Wirkungsbeziehung erklärt werden kann?
- 18. Welche Annahmen über die Form der Dosis-Wirkungsbeziehung im Bereich niedriger Dosen liegen der Einschätzung der Bundesregierung zugrunde?

- B. Zur Strahlenbelastung im Umfeld von Atomkraftwerken
- 19. Wieso wird Radioaktivität beim Normalbetrieb von Atomkraftwerken in die Umgebung abgegeben?
- 20. Welche Emissionen gehen von Atomkraftwerken aus (bitte unterteilen in die einzelnen radioaktiven Gase und Aerosole sowie in einzelne nichtradioaktive Gase und Aerosole)?
- 21. Welche Messdaten liegen der Bundesregierung über die Emission radioaktiver Gase, Aerosole und deren Zerfallsprodukte aus Atomkraftwerken vor?
- 22. Welche Messdaten liegen der Bundesregierung über radioaktive Emissionen aus Sicherheitsgefäßen vor?
- 23. Welche Messdaten liegen der Bundesregierung über radioaktive Emissionen aus Zwischenlagern für Brennelemente vor?
- 24. Wurden die Erkenntnisse der KiKK-Studie mit Messdaten über Emissionen radioaktiver Gase aus Atomkraftwerken korreliert?
- 25. In welchem Maße haben die einzelnen deutschen Atomkraftwerke im Laufe ihrer bisherigen Betriebsdauer bereits Radioaktivität an die Umwelt abgegeben, und wieviel Radioaktivität wurde davon jeweils über die Schornsteine abgelassen?
- 26. In welchem Umfang erhöhen die radioaktiven Abgaben aus Kaminen und Abwässern der Atomkraftwerke die natürliche Hintergrundstrahlung insbesondere in Zeiten von Regenfällen (Fallout)?
- 27. Kann ausgeschlossen werden, dass die Emissionsüberwachung von Kernkraftwerken Lücken aufweist?
- 28. Ist insbesondere sichergestellt, dass die Emission relativ großer Aerosole (Durchmesser 0,02 mm und mehr), die in geringerer Zahl auftreten als kleinere Aerosolteilchen, durch die Probenahmen im Abgas zuverlässig erfasst wird?
- 29. Ist weiterhin sichergestellt, dass derartige Partikel von der Immissionsüberwachung in der Umgebung der Anlage erfasst werden, die schließlich nicht flächendeckend, sondern lediglich an einigen einzelnen Punkten erfolgen kann?
- 30. Gibt es neben Kaminen und Abwässern weitere Abgabequellen von Radioaktivität in Atomkraftwerken, falls ja, welche?
- 31. Wieso werden die radioaktiven Emissionen über Kamine und Abwässer verteilt?
- 32. Gibt es Ausbreitungsberechnungen für die Verbreitung von radioaktiven Emissionen von Kaminen von Atomkraftwerken?
- 33. Falls ja, bei welchen Atomkraftwerken wurden solche Berechnungen vorgenommen?
- C. Zu den Schlüssen und Maßnahmen der Bundesregierung
- 34. Sieht die Bundesregierung auf der Grundlage der Studie einen Bedarf an zusätzlichen Vorsorgemaßnahmen zur Senkung der Strahlenbelastung im Umfeld von Atomkraftwerken?
- 35. Falls ja, welche?
- 36. Falls nein, warum nicht?

- 37. Ab welcher signifikanten Risikoerhöhung sind nach Ansicht der Bundesregierung Vorsorgemaßnahmen zur Senkung der Radioaktivitätsemissionen durch Atomkraftwerke erforderlich?
- 38. Inwieweit stellt nach Ansicht der Bundesregierung eine Absenkung der Grenzwerte für radioaktive Emissionen eine wirksame Vorsorgemaßnahme dar?
- 39. Wie beurteilt sie in diesem Zusammenhang den Vorschlag von Prof. Dr. Lengfelder, die Emissionswerte um den Faktor 50 zu verringern?
- 40. Bereitet die Bundesregierung zurzeit eine Absenkung der Grenzwerte für radioaktive Emissionen vor?
- 41. Wenn ja, welcher Grenzwert wird darin angestrebt, und bis zu welchem Zeitpunkt soll die entsprechende Rechtsgrundlage erstellt werden?
- 42. Beabsichtigt die Bundesregierung, eine Beweislastumkehr einzuführen, der zufolge die Betreiber von Atomkraftwerken nachweisen müssen, dass die Atomkraftwerke die Krankheitsfälle nicht verursachen?
- 43. Falls ja, bis wann beabsichtigt sie dies in welcher Form zu tun?
- 44. Falls nein, wieso nicht?
- 45. Beabsichtigt die Bundesregierung weitere Studien zu veranlassen, die auch Altersklassen oberhalb von vier Jahren bis hin zum Erwachsenenalter umfassen?
- 46. Beabsichtigt die Bundesregierung, den bisher in der Wissenschaft angenommenen Wirkungszusammenhang zwischen niedriger radioaktiver Strahlung und Krebserkrankungen aufbauend auf den neuen Fakten wissenschaftlich neu zu bewerten und gegebenenfalls an die Erkenntnisse dieser Studie anzupassen?
- 47. Hält die Bundesregierung es für erforderlich, dass die wissenschaftliche Kenntnis über die Wirkungen von Niedrigstrahlung auf Kinder erweitert werden muss?
- 48. Falls ja, was beabsichtigt die Bundesregierung bis wann zu tun, um die wissenschaftliche Kenntnis über die Wirkungen von Niedrigstrahlung auf Kinder zu erweitern?
- 49. Befürwortet die Bundesregierung, dass unter dem Gesichtspunkt der Gesundheitsvorsorge sämtliche Emissionen von Radioaktivität rechtlich unterbunden werden?
- 50. Falls ja, was beabsichtigt die Bundesregierung bis wann zu tun?
- 51. Falls nein, beabsichtigt die Bundesregierung die Grenzwerte für die Freisetzung von radioaktiven Emissionen aus Atomkraftwerken deutlich zu verschärfen?
- 52. Falls nein, welche Rolle spielt die Gesundheitsvorsorge aus Sicht der Bundesregierung im Falle der Freisetzung von Radioaktivität gerade angesichts der jüngsten wissenschaftlichen Erkenntnisse?
- 53. Kann die Bundesregierung ausschließen, dass die Betreiber von Atomkraftwerken für Entschädigung wegen Körperverletzung an Familien zahlen müssen, deren Kinder an Leukämie erkrankt oder missgebildet sind, wenn dies eingeklagt wird?
- 54. Beabsichtigt die Bundesregierung die rechtliche Position von Klägern zu stärken, die gegen die Verletzung der körperlichen Unversehrtheit in Folge von radioaktiven Emissionen klagen?

- 55. Wieso hat die Bundesregierung auch 20 Jahre nach dem IAEO-Bericht von 1987 noch keine Erklärung dafür, dass das Atomkraftwerk Krümmel laut eben diesem Bericht im Vergleich zu anderen Siedewasserreaktoren die höchste anlageninterne Kontamination hat (vergleiche Antwort der Bundesregierung zu den Fragen 47 und 48, Bundestagsdrucksache 16/6767 zu der Kleinen Anfrage auf Bundestagsdrucksache 16/6272)?
- 56. Wird die Bundesregierung diesen IAEO-Bericht der Öffentlichkeit der IAEO zur Verfügung stellen?
- 57. Falls ja, bis wann, und auf welchem Wege?
- 58. Falls nein, warum nicht?

Berlin, den 18. Dezember 2007

Renate Künast, Fritz Kuhn und Fraktion

